カホ・スロープカー

や ま び こ 3 号

（最大積載量　2000kg　　最大傾斜度　45°）

取 扱 説 明 書

製造元　　　　：　株式会社　嘉穂製作所

取扱代理店　　：　株式会社　山陽モノレール

この説明書は、やまびこくんの取扱上の必要な事項について記載してあります。
　やまびこくんは、急傾斜地での人員や荷物の輸送に適した大変便利な設備ですが、取扱いや保守が正しく行われませんと、思わぬ故障や事故の原因になります。
　運行前には、必ずこの取扱説明書を最後までお読みください。

＜目次＞

1.運行に先だってのご注意

1.作業管理者を決めて下さい。

- やまびこくんの運行には、作業管理者を決めて、日常の運行管理、設備の保守点検に当っていただくようにお願いします。

2.点検は欠かさずに行って下さい。

- 毎日の運行開始前には、必ず「始業前点検」を行い、異常の有無を確認して下さい。
- 長期使用の場合は、定期的にメーカー又は代理店の点検も受けて下さい。

3.定員、最大積載量を守って下さい。

- 重量オーバーは、故障のみでなく事故の原因になり大変危険です。
  定員 12 名　　　最大積載量 2000㎏ （台車により多少異なります）

4.車両からのはみ出しはしないで下さい。

- 車両から人や物がはみ出した状態で運転すると、プラットホームや樹木、打込支柱などに接触や衝突する恐れがあるので非常に危険です。

5.人の乗り降り、荷物の積降は、車両が完全に停止した状態で行って下さい。

- 動いている車両での作業は、転落・衝突・挟み込み等の事故につながり非常に危険です。

6.レール、ステーションなど車両周辺に注意して下さい。

- レールの周辺やステーションのプラットホームの端など、車両走行範囲内に人が立ち入ってないか、また立ち入る恐れがないか、運転前に必ず確認し、必要な場合にはフェンスを設ける等の処置をして下さい。
- レールをはじめ車両の走行範囲内に障害物がないかを確認して下さい。

7.車両の目的用途以外の使用はしないで下さい。

- 使用にある台車の用途以外で使用しないで下さい。
- 車両を利用して、物の押し上げや牽引はしないで下さい。
- 車両を足場にして作業をしないで下さい。

8.悪天候での運転は中止して下さい。

- 強風(風速 15m/秒以上が予測されるとき)では、飛来物や倒木が車両に当ったり、レール上の障害物となる可能性があります。また、車両走行中は風力により振動が生じ走行が不安定になる危険があります。
- 大雨では、漏電による事故や、大雪では、車輪・ローラー類に雪を巻き込み、故障や事故の原因となるほか、視界不良の走行は大変危険です。
- 天候が回復した時点では、「臨時点検」を行い、被害や異常がないか、確認してから運行して下さい。

9.感電に注意して下さい。

- 給電部・動力部(モーター)・制御部(インバータ、シーケンサ)・分電盤などの電気系統を扱うときは、必ず電源を切って作業して下さい。
- 点検作業中は、電源盤には外部者が不用意に操作しないよう「点検中、スイッチ入れるな」などの標識を付けて下さい。
- 雨中、濡れた所や機器が湿った状態での点検作業はしないで下さい。

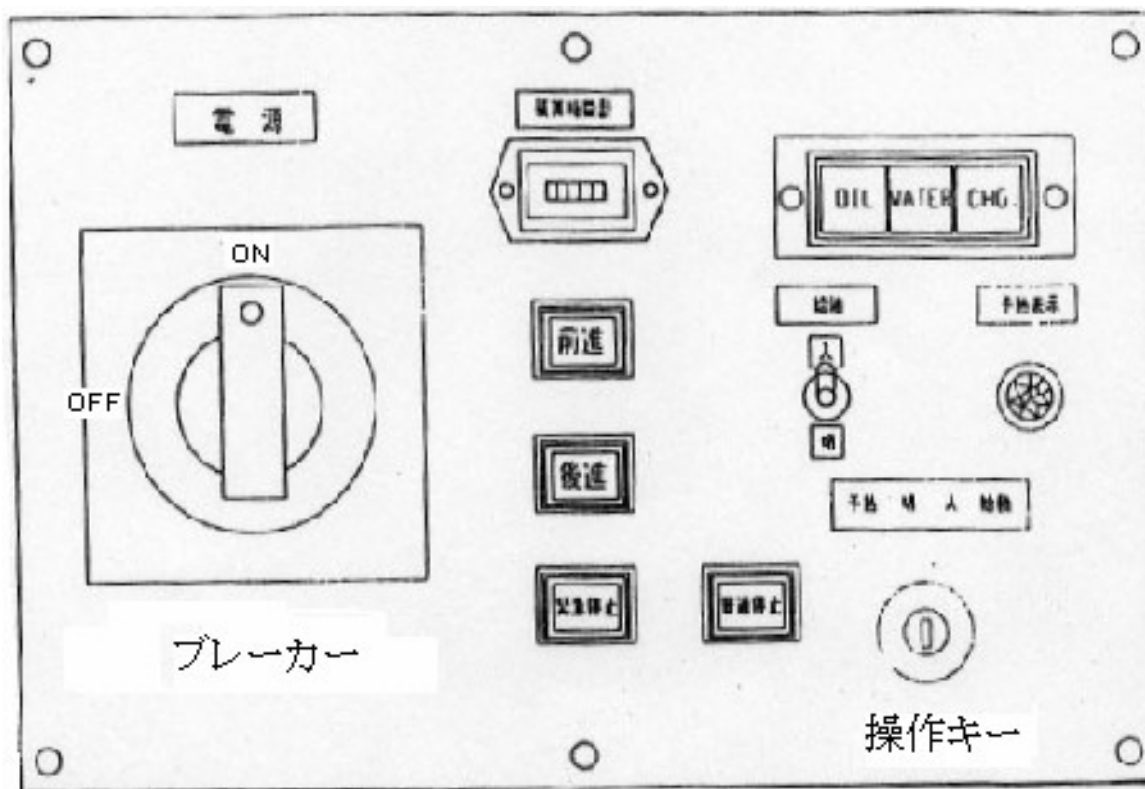
10.回転部に注意して下さい。

- 車両の回転部・駆動部は、巻き込まれ・挟まれの危険がありますので、スカート・チェーンカバーなどは、点検時以外は取り外さないで下さい。
- また、点検時はエンジンが完全に停止しているのを必ず確認してから、作業を行って下さい。

11.修理・分解・改造についてのご注意

- 修理・分解・改造が必要なときは、メーカー及び代理店までご一報お願いします。
- メーカー及び代理店以外による修理・分解・改造によって起因する損害等については、責任を負いかねますのでご了承下さい。

2.運行要領

オペレータ車操作盤

基本操作

1. エンジン始動

1. 燃料、冷却水、潤滑油を確認して下さい。

2. ブレーカーを『ON』の状態にして、操作キーを右に回してエンジンを始動させて下さい。
（寒い時の始動は、操作キーを左に回し、約10秒程度予熱してからエンジンを始動させて下さい。）

（注意）・運行前は、暖気運転を15～20分程度、必ず行って下さい。
・発電機については、添付の発電機取扱い説明書をお読み下さい。

2. 乗　　車

1. 車両の、荷物積卸しは完全に停止した状態で行い、車外へはみ出さないよう注意して下さい。

2. 車両乗車の際は、安全のため乗降口のチェーン(鎖)を掛けて下さい。

3. 運　　転

1. 乗客の乗車着席、乗降口のチェーンを再度確認して牽引車の運転操作盤で運転をして下さい。

2. 「前進」押しボタンを押すと、上昇(前進)を開始します。上部ステーションに着くと自動的に減速し、ホームの定位置に停車します。

3. 3分以内(調整可)に走行操作をしなければ、エンジンは自動で停止します。

△! 注 意

1. 車両走行中は、車両から手足を出したり、身を乗り出したり、物(手荷物、工具等)が車外へはみ出したりしないように注意して下さい。
   車外の木、打込支柱などに接触した場合など非常に危険です。
2. 人の乗降、荷物積卸は、必ず車両が完全に停止した状態で行なって下さい。
3. 走行中は、非常停止の際に急停車することがありますので座席に座るようにして下さい。

4. 非 常 停 止

1. 走行中緊急の場合は、「非常停止ボタン」を押して下さい。
   車両は急停止します。

2. 非常停止位置からは、上、下、いづれの方向にも発車できます。

△！注 意

1. 非常停止は、
   外部の人が車両に触れると危険があるとき、
   前方に障害物を発見したとき、
   車内の人に緊急があるとき、
   車両の点検作業のとき、
   などの非常時に作動させて下さい。

2. 非常以外の目的では、通常使わないで下さい。

3.点検整備

1. 始業点検

・ 毎日の運転開始前には、必ずつぎの点検を実施してください。

①車両走行範囲の安全確認を！

- レールをはじめ、レール周囲の安全を確認してください。

1. 人がいるときは、必ず退避させてください。
2. 障害物（落石や倒木など車両に当る危険のあるもの）は必ず取り除いてください。

②点検表（チェックリスト）で確認！

- 「始業点検」は、点検表（チェックリスト）の項目で実施してください。

③テスト走行をしてください！

- 点検表での点検に異常がなければ、テスト走行（10m程度）を行ってください。
- テスト走行では、つぎの確認をしてください。

1. 異音や異常振動はないか。
2. 駆動、走行をはじめ、各装置に異常な動作はないか。
3. 運転操作盤の各ボタン指令は適格に作動するか。
4. 警報ランプは正常か。

④点検で異常や故障があるとき！

- 運転は直ちに中止してください。
- ステーションの乗り場には、網を張り、「使用禁止」などの標識をつけて、他の人が使用する危険がないようにしてください。
- 原因不明で修理が必要なときは、必ずメーカー又は代理店にご連絡ください。

2.毎週点検

① 毎週点検は、毎週かならず1回「始業点検」と合わせ同時に実施してください。

② 毎週点検は、点検表（チェックリスト）の「日」「週」の欄の項目で行うことになります。

③ 毎週点検で異状を発見した場合は、「使用禁止」の標識をつけるなど「1.始業点検④」と同様の措置をしてください。

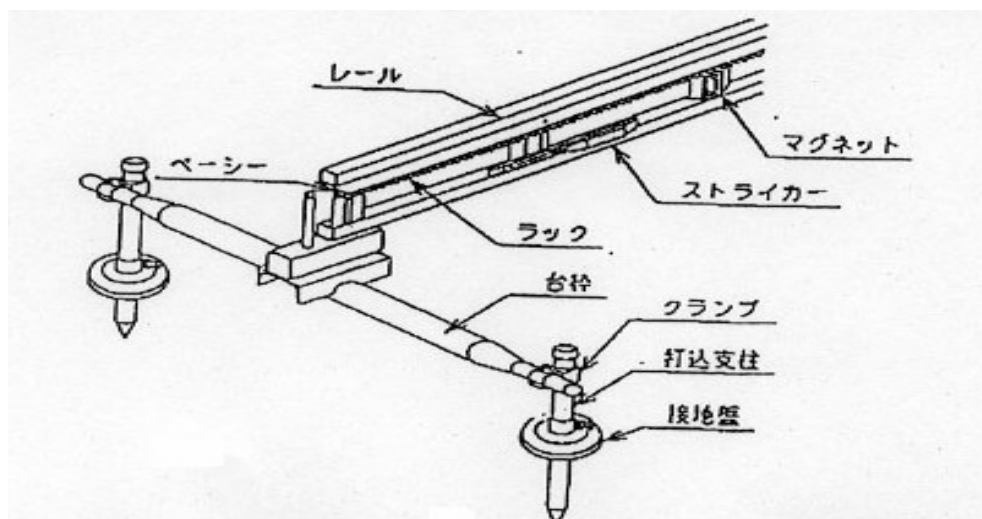
3.臨時点検

① 強風、大雨、大雪、地震等の悪天候があった場合は、天候回復後、車両、レール、打込支柱、ステーション設備など全体にわたって、被害や異常がないか点検してください。

② 点検で異常を発見した場合には、「1.始業点検④」と同様に「使用禁止」等の表示をし、適切な措置をしてください。

◎点検項目および点検要領

点検表(チェックリスト)　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　○:要点検

点 検 箇 所	点 検 項 目	点 検 要 領	日	週
(1)車 両				
1. 走行車輪	外観、キズ、摩耗 動作	目視 目視	○	○
2. サイドローラ	外観、キズ、摩耗 動作	目視 目視	 ○	○
3. 駆動歯車	給油状態	目視	○	
4. 走行モーター	発熱、振動 異音	触感 聴感	○	○
5. 非常ブレーキ	動作確認	スイッチ操作		○
6. リミットスイッチ	外観、キズ、摩耗	目視	○	
7. 近接スイッチ	外観、キズ、摩耗	目視		○
8. 操作盤	外観、キズ、摩耗	目視	○	
9. 給油タンク	油量、漏油	目視、補給		○
10. 発電機	異音、異臭、発熱、振動 燃料、潤滑油、冷却水 Vベルトの緩み	聴感、触感 目視 触感	○ ○	 ○
(2)走行路				
1. レール	外観 変形、摩耗、亀裂	目視 目視、ノギス測定	○	○
2. ラック、ペーシ	歯部の摩耗、給油状態	目視		○
3. 台枠、接地版 打込支柱	浮動、変形、破損、脱落	目視		○
4. マグネット 発 磁 体	取付ボルトの緩み 変形、破損、脱落	増締め 目視	○	○
5. ストライカー ストッパー	変形、破損、脱落 取付ボルトの緩み	目視 増締め	○	○

4.運転中の異常や故障の点検

運転中に異常や故障が発生した場合は、つぎの一覧表にそって点検してください。

異常･故障の発生状況	点 検 方 法	原 因 ・ 対 策
1. 発車ボタンを押しても発進しない。 2. 走行途中で停止する。	① インバータの表示を見てください。 ≪表示内容≫ ・ Ｆ 4.00 の表示が出ている。 ・ その他の表示が出ている。 △！ 注 意 インバータは、工場でプログラムされていますのでキーの部分は扱わないでください。 ②ガバナ動作表示ランプを見てください。	・ インバータは正常です。 ・ インバータの異常か電気系統の異常が考えられます。 ↓ メーカー又は代理店までご連絡下さい。 (表示の内容に合わせてご連絡下さい。) ・ オーバースピードになって非常停止装置が作動したことが考えられます。 ・ ガバナ復帰ボタンで非常停止装置を解除できるが、異常の原因を確かめる必要があります。復帰前に↓ メーカー又は代理店までご連絡下さい。

異常･故障の発生状況	点 検 方 法	原 因 ・ 対 策
3. 異常な音、振動がある。	① 発生源が特定される場合は、その箇所を点検して下さい。 ② 発生源がわからないときは、点検表（チェックリスト）を参考に全体のチェックをしてください。	・ 油脂不足は補給してください。 ・ ボルトの緩みなどは増締めをしてください。 ・ 駆動部に異物が付着、巻き込みのある場合は除去してください。 ・ 軽い物で損傷がないときは運転可能です。 ・ 点検の結果、損傷が見つかったり、原因が不明で直らない時は、 ↓ メーカー又は代理店までご連絡下さい。
4. 異常な臭い、発煙がある。	① 電源を切り、発生源を調べてください。	→ メーカー又は代理店までご連絡下さい。

4.ご注意とお願い

- 車両の運転が可能な場合でも、異常が発見されたときには、運転は休止して下さい。故障が大きくなり、事故につながる危険もあります。

- 異常のご連絡の時は、つぎの状況についてもお教え下さい。

(1)　車両が停止したり、異常が発生したときの状況

・場所は？

・上昇中か下降中か？

・乗員、乗客の人数、積載物の重量は？

・音や振動、臭いや煙の発生は？

(2)　天候

・雨、風、積雪、雷の発生などの気象条件

(3)　運転状況

・車両の運行頻度、1日の往復回数

・いままでに類似の異常や、徴候がなかったか。